

Rapport d'étape année 1 ADD Trans (Octobre 2005-Octobre 2006)

WP5-Sahel

Rédaction : Grégoire Leclerc

Le WP5 en bref	1
Le WP5-sahel	3
La Démarche.	4
Tâche 1 : contextualiser les questions dans chaque analyse des études de cas.	6
La chronique.	6
La base de données SIG.	7
Le survol Aérien à basse altitude.	8
L' analyse économique des systèmes de production.	11
Planification à 6 mois:	11
Tâche 2 : Elaborations des bases théoriques et méthodologiques de modélisation	12
Synthèse des bases de la modélisation agent.	12
Planification à 6 mois:	12
Tâche 3 : Modélisation informatique (recherche de solutions informatiques aux questions soulevées par l'implémentation informatique des modèles conceptuels).	13
Planification à 6 mois:	13
Tâche 4 : élaboration de scénarios de changements avec des acteurs locaux, application aux études de cas dans les différents sites et discussion des résultats.	13
Le comité d'utilisateurs	13
Planification à 6 mois:	15

Le WP5 en bref

WP 5 : Modèles et outils pour la maîtrise des dynamiques des ressources naturelles et des paysages à l'échelle de territoires

Co-Responsables : A. Gibon (UMR DYNAFOR), M. Etienne (Ecodéveloppement), J.F. Tourrand (CIRAD - SMART).

Le cœur du WP5 est la modélisation des interactions élevage-environnement au niveau des petits territoires pour l'évaluation prospective de leur impact sur les paysages dans plusieurs contextes de transformation des systèmes d'élevage. Il s'agit de produire au niveau du WP5 un « modèle-cadre » d'analyse intégrée des liens entre les transformations du territoire et celles des exploitations d'élevage sur la base des travaux des équipes participantes. Celle-ci s'intéresse aux cohérences sociales et techniques des systèmes d'élevage (pris comme composante d'un système de production) et aux impacts des politiques publiques et privées sur la durabilité de l'élevage. Le développement de modèles de simulation selon un même corpus méthodologique et technique (modélisation d'accompagnement ; formalisme SMA et plateforme Cormas) dans des situations locales contrastées permettra de construire un modèle conceptuel générique de ces relations. Les tâches et les productions du WP5 se déclinent comme suit.

Tâche 1 : Contextualiser les questions dans chaque analyse des études de cas. Chroniques des questions abordées et des problèmes rencontrés

Tâche 2 : Elaborations des bases théoriques et méthodologiques de modélisation

- analyse des méthodes de scénarios : bibliographie (en commun avec WP4)
- simuler l'organisation et la dynamique des activités d'élevage dans l'espace et dans le temps. Cette tâche s'effectuera en relation étroite avec les travaux menés dans le WP2 (analyse de l'évolution des exploitations sur le moyen et le long terme) et le WP4 (modélisation de l'organisation spatiale des exploitations et règles d'utilisation des entités spatiales).
- simuler relations entre pratiques d'utilisation de l'espace et dynamiques écologiques.

Tâche 3 : modélisation informatique (recherche de solutions informatiques aux questions soulevées par l'implémentation informatique des modèles conceptuels). L'outil fédérateur de cette tâche est la plate-forme Cormas du CIRAD avec le recours aux systèmes multi-agents.

Tâche 4 : élaboration de scénarios de changements avec des acteurs locaux, application aux études de cas dans les différents sites et discussion des résultats. Seront mis en discussion avec les acteurs les éléments contenus dans le modèle, les scénarios retenus, les résultats au niveau des territoires.

Productions : D1 (m5) : séminaire 1 présentation des études de cas ; difficultés méthodologiques ; discussion générale sur les enjeux environnementaux et les scénarios du développement de l'élevage selon les situations (m5). D2 (m9) : grille de lecture commune des études de cas et forum électronique pour faciliter l'assistance mutuelle sur le développement des modèles conceptuels de simulateur. D3 (m9) : synthèse bibliographique sur les méthodes de scénarios (avec WP4). D4 (m19) séminaire 2 : présentation et évaluation des premiers résultats des études de cas ; mutualisation des acquis méthodologiques et des questions à résoudre dans le développement des simulateurs ; définition des orientations possibles d'un ouvrage de synthèse; D5 (m34) : comparaison inter-sites et enseignements à caractère générique (i) sur les interactions entre transformations de l'élevage et dynamiques des écosystèmes et des paysages, (ii) sur les modèles et outils de simulation pour analyser les aspects environnementaux de l'activité d'élevage dans un territoire (note de synthèse et publication). D6 (m36) : présentation des résultats finaux de chaque tâche et discussion. D7 (m36) : production d'un ouvrage de synthèse sur les travaux du WP5.

Le WP5-sahel¹

Le démarrage du WP5 au Sénégal s'est fait progressivement, en raison d'une réévaluation des objectifs et de la problématique de TRANS et du WP5, au regard des moyens disponibles, des terrains, de la synergie avec le WP2 et des autres projets de l'équipe, et de la cohérence du partenariat. De même il a fallu des mises au point au sein de l'équipe sur l'interprétation de l'essence même du WP5 et sa problématisation dans un contexte sahélien, de même que sur l'interaction souhaitée ou nécessaire avec le WP2. Les contraintes ressenties comme les plus fortes concernaient la logique de modélisation, le processus d'accompagnement à mettre en œuvre sur le terrain, lequel demande des moyens importants (si l'on veut réaliser une modélisation d'accompagnement digne de ce nom) et le respect des partenaires locaux (limiter la multiplicité des projets et des intervenants).

Nous avons décidé de nous concentrer sur le site du Lac de Guiers. Ceci permettait de capitaliser sur les acquis et les ressources de l'ATP DOMINO (« Outils de médiation pour l'affectation de terres ») qui se terminera en novembre 2007, en étendant la zone d'étude DOMINO vers l'est de manière à inclure les zones pastorales polarisées par les forages. De plus, le Comité Utilisateurs mis en place par l'ATP DOMINO (voir Tâche 4), composé de représentants de diverses organisations locales de la région du lac de Guiers, sera enrichi de deux membres, soit un représentant du comité de forage (Niassante ou Tatki), et un représentant des éleveurs de la zone sylvopastorale à l'est du lac. Les ateliers seront combinés dans la mesure du possible de façon à mutualiser les moyens et à ménager les partenaires locaux. L'intérêt pour DOMINO de collaborer avec TRANS est d'une part de pouvoir mieux appréhender la question de l'élevage, d'autre part que TRANS puisse en quelque sorte prendre le relais sur le terrain quand DOMINO arrivera à son terme.

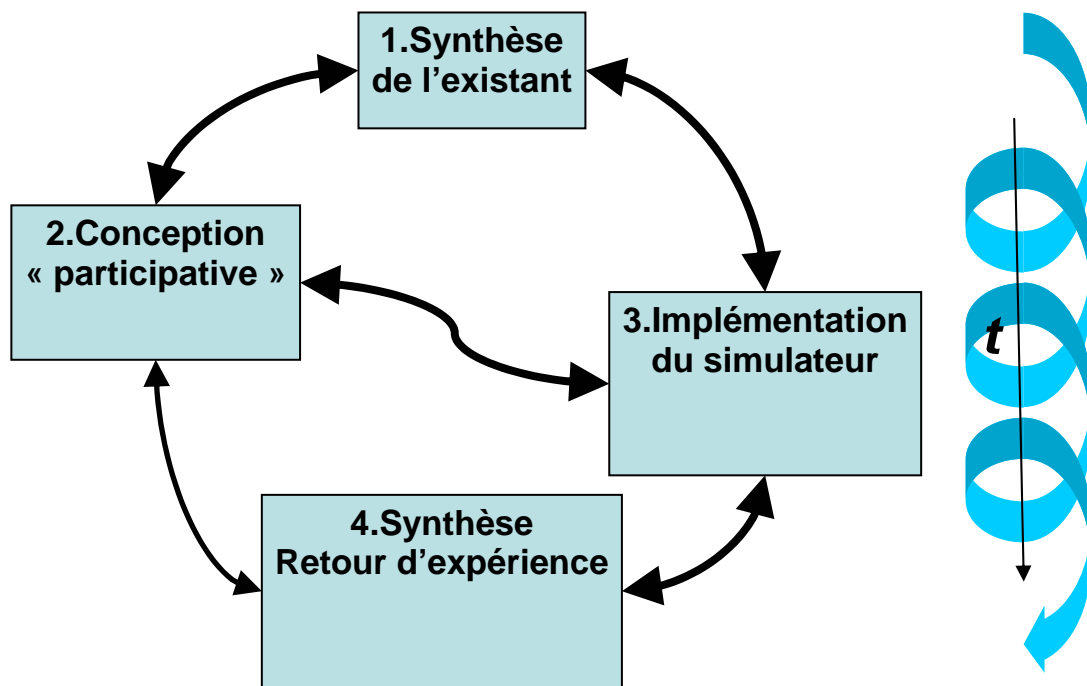
Les questions de recherche au sein du WP5 ont été redéfinies, et une stratégie de mise en œuvre a été élaborée. Il s'agit pour l'équipe de chercher à savoir, par la modélisation d'accompagnement, *comment représenter et modéliser les pratiques pastorales en interaction avec les dynamiques spatiales au Ferlo pour accompagner l'aménagement du territoire.*

Des questions de recherche secondaires ont été identifiées. Nous cherchons à a) mieux comprendre la conception et l'appropriation de nos outils et méthodes de modélisation ; b) identifier des indicateurs partagés (spatiaux, socio-économiques, écologiques) pour représenter les dynamiques des systèmes pastoraux ; c) savoir comment faire de la prospective qui ait du sens.

¹ Ce qui ne va dans aucune des tâches (management, etc..)

La Démarche.

La démarche que nous adopterons comporte 4 phases en interaction : 1) synthèse de l'existant ; 2) conception participative ; 3) Implémentation du simulateur ; 4) Synthèse et retour d'expériences.



Activité 1 : Synthèse de l'existant, études de contexte, planification

- Etat et évolution du territoire
 - Statistiques (démographie, villages, campements)
 - Eau (forage, climat, etc..)
 - Potentialités de la terre (agriculture, élevage, foresterie)
 - Tenure de la terre (par terrain)
 - Les acteurs et les activités économiques (travail)
 - Les politiques et les projets de développement
- Les démarches de conception et les plateformes de simulation
- Planification du processus de co-construction
 - Constitution du comité d'utilisateurs

Activité 2 : Conception « participative »

- Revisiter la question de recherche avec les acteurs
- Réinterprétation/redéfinition des données/des terrains (ex carte des potentialité/parcelle)
- Acquisition de nouvelles données par l'accompagnement (pratiques, etc..)
- Modèles conceptuels spécifiques et générique
- Définition des scénarii ; par exemple :
 - Progression du front arachidier

- Développement de l'agriculture irriguée, des gommerais (Mesures incitatives, marchés d'exportation)
- Tarification de l'eau (forages, Lac de Guiers)
- « Urbanisation » (transformation des métiers, diversification des activités)
- Sécheresse/augmentation de la pluviométrie
- Projets de développement (PDMAS, etc..)
- Autres scénarii liés aux questions des autres WP
- Autres scénarii liés aux questions des partenaires

Activité 3 : Implémentation du simulateur

- Codage du modèle conceptuel sous CORMAS
- Paramétrisation
- Validation

Activité 4 : Synthèse et retour d'expérience

- Prospective
- Analyse des résultats des scénarii, retour d'expérience
- Pérennisation
- Publications

Activités /Semestres	2006		2007		2008	
	1 ^{er} Sem	2 ^{ème} Sem	1 ^{er} Sem	2 ^{ème} Sem	1 ^{er} Sem	2 ^{ème} Sem
1.Synthèse de l'existant	Biblio, SIG	SIG				
2.Conception	partenariat	Modèle Conceptuel	Modèle conceptuel			
3.Implémentation			Codage/scénarii	Scénarii		
4.Synthèse et retour d'expérience				Prospective	Publications	publications

Tâche 1 : contextualiser les questions dans chaque analyse des études de cas².

L'emphasis du WP5 au Sénégal porte sur la place de l'élevage dans les processus de transformation et de gestion des territoires sahéliens. Dans la zone du lac de Guiers l'élevage est contraint par le développement d'autres secteurs d'activité notamment l'agriculture (pluviale, irriguée). Son évolution dépend de l'évolution de l'accès à l'eau (le lac, le fleuve, les mares, les forages) et aux zones sylvopastorales de plus en plus marginalisées. Nos partenaires locaux demandent de pouvoir maîtriser des outils d'aide à la décision et à la planification territoriale. Notre modèle doit donc tenir compte des principaux secteurs, acteurs, ressources et enjeux de la zone, et pas seulement de l'élevage et des espaces naturels comme c'est le cas sur d'autres sites de TRANS. Le comité d'utilisateurs que nous accompagnons a été constitué pour tenir compte des la multiplicité des activités consommatrices d'espace de la zone.

Les résultats de ce deuxième semestre ont été essentiellement financés par DOMINO mais dans une optique de mutualisation avec TRANS.

La chronique.

La chronique est destinée à guider la tenue d'une chronique des travaux de chaque étude de cas. Il s'agit de garder la trace de comment a évolué la « problématisation » de la question des inter-actions entre élevage et environnement au cours du projet sur les différents chantiers et des étapes et choix d'orientation dans le développement des simulateurs de scénarios de changements. Ceci afin de pouvoir « échanger entre équipes sur les démarches de développement de ce type de modèle en partenariat avec les acteurs locaux , faciliter le bilan critique et préparer la synthèse des travaux du WP ». Il s'agit en particulier d'identifier l'évolution :

- du partenariat (partenaires impliqués, processus, animation)
- des hypothèses et des connaissances injectées dans les modèles de simulation
- des manières de décliner/reformuler les interactions entre élevage et environnement

Nous avons participé à la réflexion et l'élaboration de la chronique. Nous nous sommes inspirés notamment des éléments d'évaluation des démarches de modélisation d'accompagnement de ADD-ComMod et DOMINO.

Deux approches sont proposées (Lasseur et leclerc, 2006) :

- 1) Privilégier à court terme un centrage sur les actions de recherches afin de prendre du recul sur les terrains pour les actions en cours et développer une action réflexive aidant au pilotage de chaque opération du wp5, en relative autonomie.
- 2) Privilégier d'entrée un travail transversal au WP5 permettant la comparaison de déroulement en « temps réel » entre les terrains (tableau de bord).

² Chroniques des questions abordées et des problèmes rencontrés

La base de données SIG.

Une base de données SIG a été assemblée sur la zone d'étude (figures 1 et 2). Cette base sert non seulement à organiser l'information nécessaire à la contextualisation des questions et la caractérisation de la zone, mais aussi comme support à la démarche d'accompagnement et à la modélisation. Nous disposons en ce moment des couches d'information suivantes sur la zone (certaines couches ne couvrent que la zone du projet DOMINO –elles seront complétées d'ici la fin de l'année):

- MOS 1957-2005
- Zones dégradées (2005)
- Pistes 1957, 2003
- Villages 1957/2000
- Présence/absence d'infrastructures (village)
- Limites administratives
- Réseau hydrographique
- Géomorphologie et potentialités agro-sylvo-pastorales
- Modèle numérique de terrain
- Plans d'Occupation et d'Aménagement des Sols
- Zones dégradées
- Puits, forages
- Pré-recensement agricole (1997), niveau village.
- Diverses enquêtes (mobilité, eau, foncier, etc...)

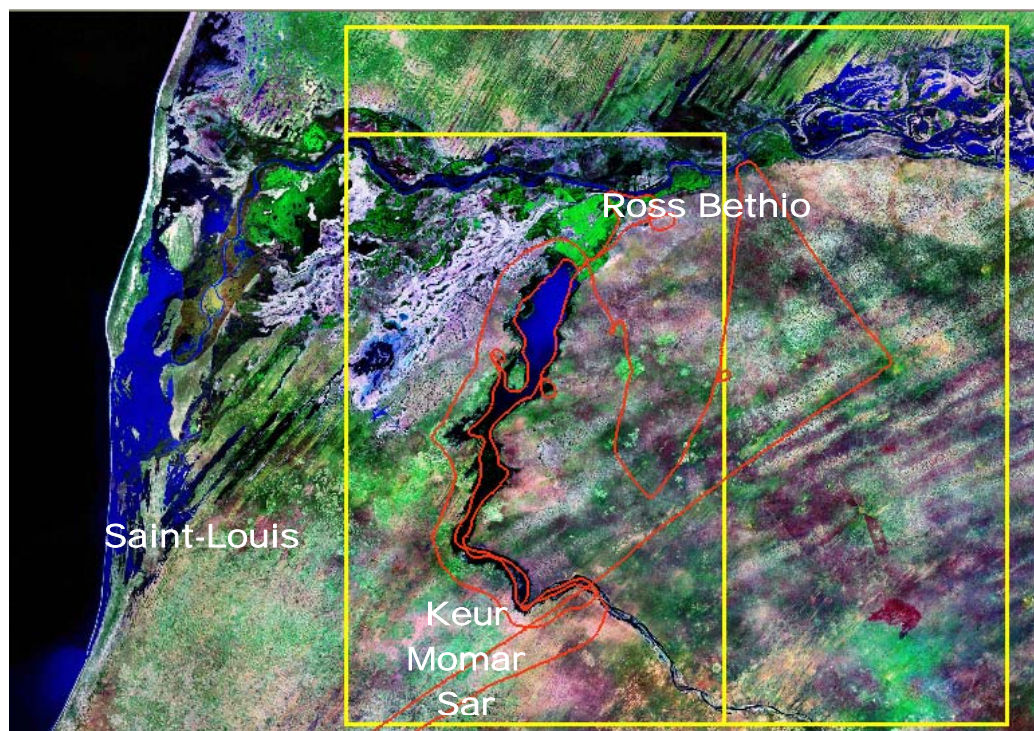


Figure 1. Extension de la zone d'étude (jaune). Le rectangle intérieur représente la zone d'étude de DOMINO. Le trajet du survol aérien –voir point suivant- apparaît en rouge.

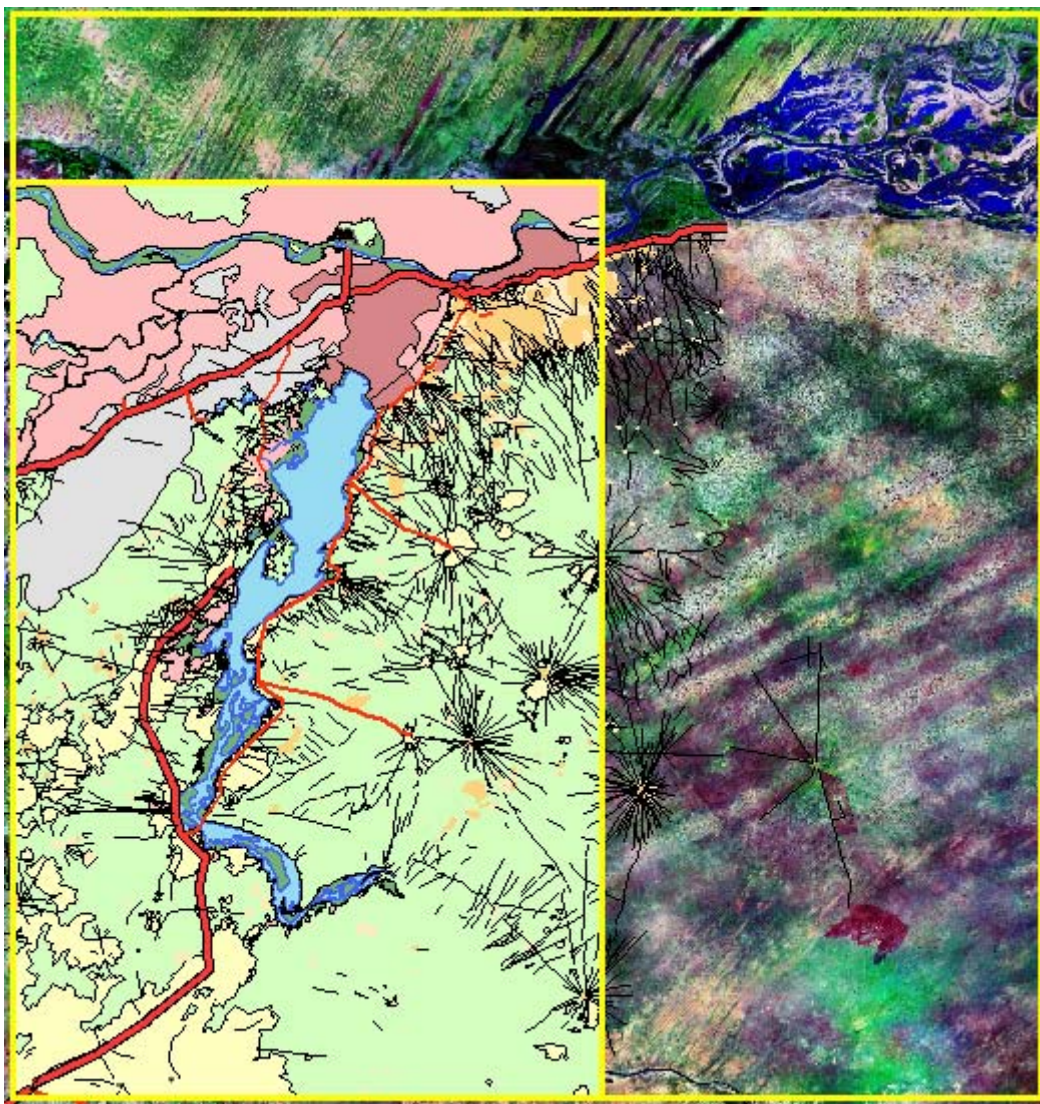


Figure 2. Un échantillon de la BD SIG. MOS 2005 (savanne arbustive en vert, agriculture pluviale en jaune, agriculture irriguée en rose), routes et pistes, zones dégradées (orange).

Le survol Aérien à basse altitude.

Nous avons réalisé un survol aérien à basse altitude avec référence GPS (Figure 1), pour identifier précisément les zones de cultures de contre saison, mais aussi pour mieux appréhender la structure des paysages de la zone, notamment là où l'élevage est particulièrement présent (Figures 2, 3 et 4). Les vidéos et photos obliques recueillies sont essentielles pour l'interprétation des images satellite, la localisation des campements, des forages, et des cultures et leur structure spatiale. Elles seront aussi mobilisées (et validées) lors d'ateliers avec le comité d'utilisateurs, pour stimuler la discussion et les échanges.



Figure 3. Le forage de Niassante. On distingue la zone de cultures dans le coin supérieur droit de la photo), de même que les nombreuses pistes qui mènent au forage et aux abreuvoirs (zone plus sombre à gauche des bâtiments).



Figure 4. Le forage de Tatki. On remarque l'absence de cultures, le débordement du forage pour l'abreuvement des animaux, la grande densité de pistes radiales et la faible densité d'arbres.



Figure 5. Campement d'éleveurs peuhl dans la « forêt classée » de Naéré (maintenant entièrement convertie à la culture de la patate douce). On remarque les pistes creusées par les camions autour du campement. L'accès au lac est maintenant fermé. Quel futur pour cette famille ?

Nous avons constaté que le Sénégal était particulièrement bien couvert par l'imagerie haute résolution intégrée en mai 2006 à la base de Google Earth. Des images datant de 2003 et 2005 couvrent 30% de la zone d'étude (mais pas Tatki et 50% de Niassante). Ces images peuvent servir de base tant pour la cartographie et l'analyse des paysages que comme support de discussion (Figure 5).

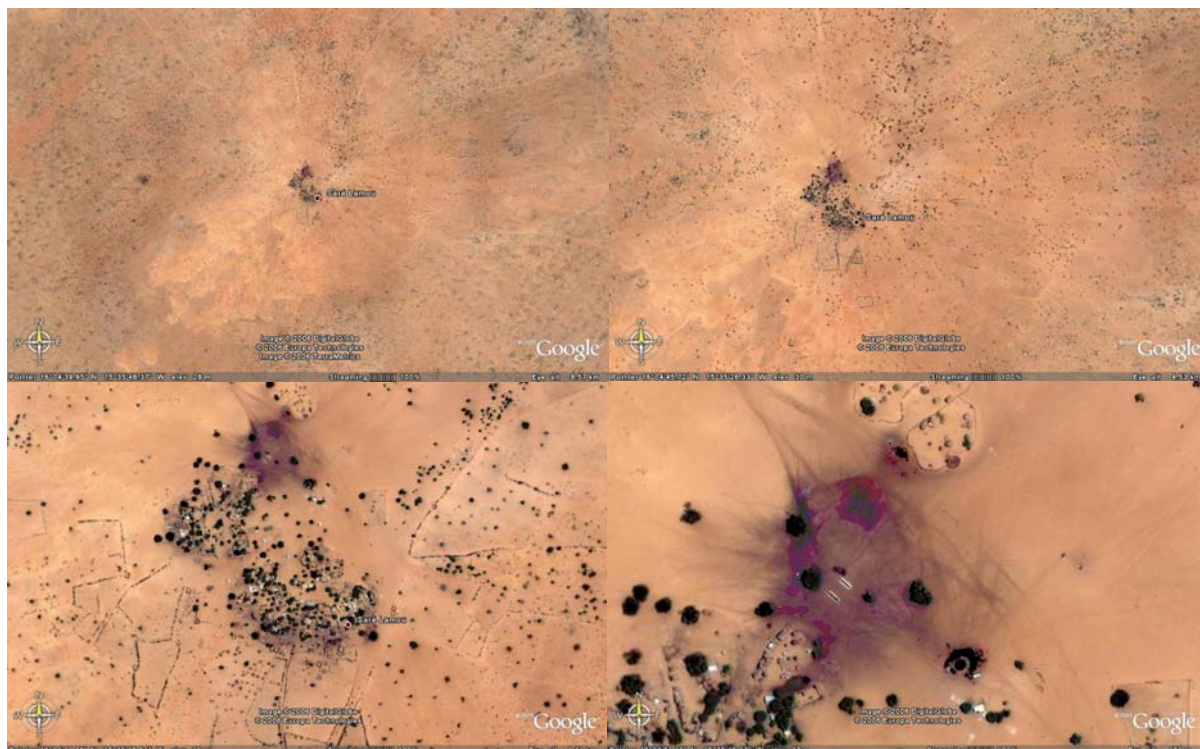


Figure 5. Forage de Sare Lamou à différentes résolutions (© Google Earth/Digital Globe)

L'analyse économique des systèmes de production.

Une enquête détaillée (200 ménages) des systèmes de production de la zone a été menée, suivant un échantillonnage précis distinguant notamment le walo (zones potentiellement irrigables) et le dieri (typiquement zones d'élevage et d'agriculture pluviale). Les variables observées concernent la structure du ménage et de ses exploitations, les facteurs de production (main d'œuvre, intrants, équipements, troupeau, etc...), les rendements et les revenus, et ce en saison des pluies et contre saison. Pour tenir compte de la variabilité des prix et des productions nous avons inclus des questions sur la perception des « bonnes années » et des « mauvaises années ». En plus de fournir des indicateurs quantifiés de la production agricole de la zone, l'analyse statistique en cours établira une typologie des systèmes de production qui alimentera les aspects économiques de la modélisation.

Planification à 6 mois:

En partenariat avec le Laboratoire d'enseignement et de recherches en géomatique (LERG) nous uniformiserons et compléterons la BD SIG sur toute la zone d'étude. Il s'agira notamment de pouvoir suivre l'évolution décadaire du MOS depuis 1957. Nous tenterons d'obtenir les données qui nous manquent pour pouvoir renseigner complètement la grille transversale d'analyse des études de cas du WP5.

Nous compléterons les photos et vidéo aériens de saison sèche de manière à avoir une image plus complète du cycle saisonnier dans la zone d'étude. Ceci permettra non seulement de guider les classifications et interprétations des images satellite (notamment avec l'identification des mares et des pistes, mais aussi de la végétation), mis aussi comme base de discussion de la transformation des paysages lors des ateliers ADD-Trans. Les vidéos pourront aussi être utilisés, le cas échéant, dans le cadre des activités du WP2.

Nous compléterons l'analyse statistique des données d'enquête sur les systèmes de production et élaborerons un premier modèle conceptuel.

Tâche 2 : Elaborations des bases théoriques et méthodologiques de modélisation³

Synthèse des bases de la modélisation agent.

Nous avons fait une synthèse des concepts, méthodes et outils mis en œuvre dans le cadre de la modélisation agents (Bah A., Leclerc G, Toure I, 2006. Modélisation et simulation agents : concepts, outils et méthodes, 45p). Sont définis les notions d'agent et d'architecture agent ; les notions de coordination, de coopération entre agents, et de langage d'interaction. Les plateformes de conception et de simulation, de même que les méthodologies de conception, sont passées en revue.

Planification à 6 mois:

La synthèse théorique de la modélisation agents a permis de poser les bases d'une nouvelle méthode de conception participative en 5 phases AGRRO (qui recoupe les activités 2 à 4 de la démarche WP5-Sénégal – p 3-4) que nous comptons affiner et mettre en œuvre dans TRANS. Dans les 6 prochains mois nous produirons un document de travail qui spécifiera la méthode AGRRO (Bah A, Leclerc, G, Toure I, Diop T, en préparation).

³ a) analyse des méthodes de scénarios : bibliographie (en commun avec WP4) ; b) simuler l'organisation et la dynamique des activités d'élevage dans l'espace et dans le temps. Cette tâche s'effectuera en relation étroite avec les travaux menés dans le WP2 (analyse de l'évolution des exploitations sur le moyen et le long terme) et le WP4 (modélisation de l'organisation spatiale des exploitations et règles d'utilisation des entités spatiales) ; c) simuler relations entre pratiques d'utilisation de l'espace et dynamiques écologiques.

Tâche 3 : Modélisation informatique (recherche de solutions informatiques aux questions soulevées par l'implémentation informatique des modèles conceptuels)⁴.

Nous avons commencé à réfléchir sur la mise en œuvre de la tâche 3. Si la plateforme CORMAS est celle qui sera utilisée pour le développement du simulateur, nous allons en parallèle préparer la transition vers la plateforme qui lui succèdera, soit MIMOSA. Le développement des modèles conceptuels spécifiques et générique se fera à la fois en capitalisant sur le travail fait dans DOMINO, notamment concernant la question de l'interaction élevage-agriculture, mais aussi en reconstruisant les modèles spécifiques suivant la méthode de conception élaborée dans la tâche 2.

Planification à 6 mois:

Nous allons initier la démarche de conception participative AGRRO décrite plus haut. Nous prévoyons de mettre à l'épreuve le modèle conceptuel DOMINO sur le cas de l'interaction élevage agriculture.

Tâche 4 : élaboration de scénarios de changements avec des acteurs locaux, application aux études de cas dans les différents sites et discussion des résultats⁵.

Le comité d'utilisateurs

Nous avons beaucoup réfléchi sur la forme que devait prendre la phase terrain de modélisation d'accompagnement du projet. Il s'agissait en effet de savoir avec qui on allait travailler, comment, et dans quel but. La demande locale consistant surtout en un renforcement des capacités pour une meilleure gestion territoriale, c'est cette entrée qui a été privilégiée. La modélisation devient alors comme un des outils pour répondre à cette demande, et pas comme une fin en soi. Restait la question de la légitimité du comité d'utilisateurs.

Notre stratégie a été de convier une quarantaine d'acteurs de la région, ayant chacun un rôle de représentant d'un collectif local (chef de village, élu, producteur, etc..), à un atelier au cours duquel les participants seraient invités à nommer un comité plus restreint avec lequel nous travaillerons. L'objectif affiché de l'atelier, qui a eu lieu à la maison communautaire de Keur Momar Sar le 6 avril 2006, était de démarrer officiellement la phase d'accompagnement

⁴ L'outil fédérateur de cette tâche est la plate-forme Cormas du CIRAD avec le recours aux systèmes multi-agents.

⁵ Seront mis en discussion avec les acteurs les éléments contenus dans le modèle, les scénarios retenus, les résultats au niveau des territoires.

de l'ATP DOMINO (et éventuellement de ADD-TRANS⁶), en établissant un partenariat recherche-développement pour la co-construction d'outils d'aide à la décision en matière de foncier et d'usage des terres. L'entrée choisie était de positionner la recherche en terme de renforcement des capacités des institutions locales à mieux comprendre et définir les enjeux et problématiques fonciers. Un travail en deux groupes a permis de recenser les modes de régulation en matière de foncier (notamment les outils et partenariats mobilisés) qui nous permettront de mieux cibler la conception d'outils de médiation opérationnel et partagé. Des présentations de la SAED, de la DAT, de la DGPRE, et de l'équipe DOMINO/TRANS ont permis aux participants de mieux connaître la gamme des outils disponibles et leur domaine d'utilisation. Finalement nous avons pu mettre en place un comité restreint d'utilisateurs qui nous accompagnera tout au long du processus de modélisation d'accompagnement.

32 personnes ont répondu présent, dont des chefs de village dont l'adjoint du Sous-Préfet de Keur Momar Sarr, 2 Présidents et un vice-président de communauté rurale, 4 chefs de village, 1 imam et représentant de chef de village, 1 chef des centres d'Appui au Développement Local, 1 agent des Eaux et Forêts, 7 représentants d'organisations paysannes, 1 représentante de groupement féminin, 1 représentant de la radio rurale, 7 chercheurs (UCAD, CIRAD, UGB, ENEA), 1 représentant de bureau d'étude très présent dans cette région (Tropis/UGB), 3 agents des services techniques (DGPRE, DAT, SAED), et 2 étudiants (ENEA).

L'atelier s'est déroulé en trois phases : 1) travaux de groupe pour faire émerger les problèmes liés au foncier, de même que les partenariats et les outils mobilisés pour les résoudre ; 2) présentation de quelques outils, notamment de la SAED, de la DAT et de la DGPRE ; 3) nomination du comité utilisateurs. Un thésard en sociologie, qui est impliqué dans l'évaluation chemin faisant de DOMINO, s'est chargé d'analyser la dynamique de groupe et les logiques d'acteurs pendant l'atelier. L'atelier a été filmé et les débats en groupes de travail enregistrés.

Les travaux de groupe ont permis de déterminer 4 grands classes de problèmes, soit :

1. Les difficultés d'accès à la terre et à l'eau
2. Le non-respect de la réglementation
3. Les relations intersectorielles tendues au niveau local
4. La mauvaise gestion de l'environnement

Ces problèmes persistent et certains vont en s'aggravant, et ce malgré la présence d'institutions pertinentes et d'instruments variés. Les modes de résolution sont de quatre type, soit 1) l'application de la loi et le recours à la justice, 2) la sensibilisation, 3) la planification et l'aménagement, et 4) l'intermédiation. Les outils mobilisés sont relativement classiques. Il s'agit 1) d'outils juridiques (sanctions, arrêtés, Plaintes, délibérations), 2) de plans et chartes, 3) de travaux d'aménagement (reboisement, fonds de maintenance), 4) de commissions, des médias.

Le comité d'utilisateurs tel qu'établi en date du 6 avril est composé des présidents de communauté rurales de Keur Moumar Sarr, Syer, Mbane, Ronkh et Ross Bethio, d'un représentant de la commune de Richard Toll, des représentants des OP patate douce, maraîchage, pêche, et éleveurs, des femmes, de la radio rurale, de la CSS, et du chef de CADL de Keur Moumar Sarr. Il reste cependant à consolider le comité en vérifiant la

⁶ La forme de l'accompagnement dans le cadre du WP5-Sahel n'était pas encore tranchée au moment de l'atelier. C'est à posteriori qu'il nous a semblé logique de s'associer à ce processus plutôt que d'en créer un autre en parallèle. C'est pourquoi nous le reportons ici.

disponibilité des PCR, qui devront le cas échéant nommer un suppléant (en priorité parmi les participants de l'atelier). Il reste à voir comment associer un représentant du droit traditionnel tel qu'un chef de village, et un représentant des pasteurs et des forages (tels qu'identifiés pour TRANS).

Les différents ateliers qui seront organisés dans le cadre de DOMINO ou TRANS seront combinés dans la mesure du possible de façon à ménager les partenaires locaux et à mutualiser les moyens.

Références :

G. Leclerc, Ahmadou Coumba Ndiaye, Arame Soumaré, Ibrahima Diop Gaye, Mohammadou Thiam, Ibra Touré, 2006. Compte rendu de l'atelier de lancement de la phase d'accompagnement de l'ATP DOMINO, 38p.

Planification à 6 mois:

D'ici la mi octobre nous consoliderons le comité d'utilisateurs lors d'une mission conjointe DOMINO/TRANS. Le premier atelier conjoint DOMINO/TRANS, qui posera les bases permettant d'utiliser un support cartographique, aura lieu à la mi-octobre. Le planning des différentes missions et ateliers sera arrêté au plus tard à la mi novembre.